Beiträge zur Kenntnis der Hymenopterenfauna von Paraguay

auf Grund der Sammlungen und Beobachtungen von Prof. J. D. Anisits.

Unter Mitwirkung mehrerer Spezialisten.

Von

Embrik Strand,
Berlin, Kgl. Zool. Museum.

Mit 1 Abbildung im Text.

VIII. **Eumeneidae.**

Von

Dr. **Edoardo Zavattari,** Assistent am Kgl. Zoologischen Museum in Turin.

Die folgenden Seiten enthalten die Resultate meines Studiums über die von Herrn Prof. J. D. Anisits in Paraguay gesammelten und mir dank der Höflichkeit des Herrn Embrik Strand — dem ich meinen besten Dank sage — zur Bestimmung gesandten Eumeneiden.

Zusammen mit dem Material des Herrn Prof. Anisits sind auch einige in San Bernardino, Paraguay, von Herrn K. Fiebrig gesammelte Exemplare verzeichnet. Kurz vorher hatte Prof. Anisits einen Teil seiner Sammlung dem Herrn J. Brethes vom Museo

Nacional in Buenos Aires mitgeteilt, und daher habe ich darin viele neuerlich von diesem Hymenopterologen beschriebene Arten gefunden und nur wenige neue.

Da die Hymenopterenfauna von Paraguay noch wenig erforscht ist, so ist Herrn Prof. ANISITS' Sammlung sehr wichtig und gibt einen wertvollen Beitrag zu unsern Kenntnissen über die Verbreitung der Eumeniden.

Turin, Dezember 1910.

Fam. *Eumeneidae.*[1])

Gen. ***Discoelius*** LATR.

D. productus (FOX).

5 ♂♂. Asuncion, 19./1. 1906. Villa Morra, 20./11. 1905. San Bernardino (K. FIEBRIG).

Der Kopfschild einiger Exemplare ist teilweise mehr oder wenig gelb und das 1. Hinterleibssegment rostrot gefärbt.

D. lignicola BRETHES.

3 ♂♂. Villa Morra, 20., 31./12. 1905.

D. niger n. sp.

♂. *Totus niger, solum punctis duobus perparvis supra antennarum basim et litura in abdominis pedicelli margine flavo-ferrugineis; pedibus obscure ferrugineis; alis hyalino-fuscis, ad costam magis obscuratis violescentibus.*

Caput transversum, thoraci latitudine, regulariter punctatum, punctis tamen rarioribus prope stemmatis regionem et occipitis latera; clypeo medio truncate-rotundato, lateraliter bidentato, dentibus obtusis; fronte inter antennas aliquanto gibbosa, medio laeviter et brevissime sulcata, et valde punctato-striata; antennis crassis, articulis duobus primis nigris, nitidis, perparve punctulatis, reliquis opacis oblique truncatis, articulo ultimo hamulum formante.

---

1) BRETHES, in: Anales Mus. nacion. Buenos Aires (3), Vol. 6, 1906, p. 311, hat, nach der Bemerkung, daß „segun las reglas establecidas por los Congresos internacionales de Zoologia los nombres de las familias deben derivarse del genitivo" den Namen *Eumenidae* in *Eumenididae* modifiziert, da aber der Genitiv von εὐμενής, εὐμενέος ist, so ist BRETHES' Veränderung ungerechtfertigt, und die richtige Schreibweise muß *Eumeneidae* sein.

Thorax ellypticus, antice posticeque angustatus, prothorace antice cristato utrinque tumidulo-rotundato, ut in vertice punctato; mesonoto minus dense, praecipue postice, punctato, linea longitudinali antica paulum impressa, lineis longitudinalibus posticis quattuor, quarum duabus mediis profunde impressis; scutello sparse punctato, medio laeviter impresso; postscutello integro, transverso, punctato; segmento mediario rotundato, medio longitudinaliter canaliculato, faciei dorsali lateribus laevigatis, clunibus oblique striatis et argenteo villosis, canthis carinatis; tegulis nitidis, nigris, sparsissime et praecipue postice punctatis; mesopleuris grosse et crebre punctatis; metapleuris minutissime punctulatis prope canthos metanoti striatis. Pedibus brevibus, robustis perpaulum punctatis. Alarum cellula cubitali secunda margine radiali brevissimo, cellula cubitali tertia rombica.

Abdominis segmentum primum brevius quam thorax et quam segmentum secundum, grosse et sparse punctatum, basi impunctata, dilatatione subcylindrica, apicem versus gradatim paulum angustatum, supra puncto apicali impressum; segmentum secundum breve petiolatum, thoracis latitudine, superficialiter et sparse punctatum, interstictis sat dense microscopice punctulatis, subtus grosse et constricte punctatum, lamina apicali obscure picea; segmenta coetera apicem versus grosse et sparse punctata, subtus sat villosa.

Long. corp. tot. 16 mm, alae 11 mm.

♀ latet.

Schwarz, 2 sehr kleine Flecken über der Fühlereinlenkung und eine schmale Binde am Ende des 1. Hinterleibssegments braungelb. Beine dunkel rostrot. Flügel hyalin dunkel, an der Costa dunkler mit einem metallischen Schimmer.

Kopf quer, wie der Thorax breit, punktiert, weniger in der Nähe der Nebenaugen und der Seiten des Hinterhauptes. Kopfschild in der Mitte am Ende ausgerandet, seitlich mit 2 stumpfen Ecken; Stirn zwischen den Fühlern ein wenig gewölbt, in der Mitte sehr wenig und kurz gefurcht und dicht punktiert, Fühler dick und kurz, Fühlerschaft und 1. Geißelglied weniger punktiert und glänzend, die andern matt, das letzte hakenförmig.

Thorax elliptisch; Pronotum vorn gekielt, wie der Kopf punktiert, mit rundlichen Seitenecken; Mesonotum weniger punktiert, bei den Flügelschuppen unpunktiert und matt, mit einer kleinen mittlern Längslinie an der vordern Hälfte, hinten mit 4 Längslinien, von denen die 2 mittlern tief. Schildchen wenig punktiert, in der Mitte mit einer sehr seichten Längsfurche; Hinterschildchen quer punktiert; Mittelsegment gewölbt, in der Mitte länglich gefurcht, seitlich mit kleinen rippenartigen Kielen, bekleidet mit einer kurzen silberfarbigen Pu-

bescenz; Mesopleuren groß und dicht punktiert; Metapleuren weniger, fast mikroskopisch; Beine stark und kurz; 2. Cubitalzelle der vordern Flügel mit dem Radialrand sehr schmal, 3. Cubitalzelle rhombisch. 1. Hinterleibssegment kürzer als das 2. und kürzer als der Thorax, grob und zerstreut punktiert, an der Basis unpunktiert, Erweiterung subzylindrisch, am Ende ein wenig verschmälert, oben mit einer punktförmigen Vertiefung; 2. Hinterleibssegment so lang wie der Thorax und mit oberflächlichen und zerstreuten Punkten, zwischen den Punkten mikroskopisch punktiert, unten grob und dicht punktiert. Die andern Segmente am Ende grob und zerstreut punktiert, unten behaart.

1 ♂. Asuncion, Nov. 1904.

Die neue Art unterscheidet sich von den andern Arten durch ihren fast ganz schwarzen Körper und mehrere plastische Merkmale.

D. *lynchii* Brethes *var.* α. Brethes.

1 ♀. Asuncion, 9./11. 1904.

D. *sessilis* (Fox).

1 ♂. Asuncion, Nov. 1904.

D. *sichelianus* (Sauss.).

1 ♂. Villa Morra, 1./10. 1905.

D. (*Didymogastra*) *brethesi* n. sp.

♀. *Niger; linea postscutellari, maculis duabus in imo segmento mediario, linea brevi in dimidiae apicalis partis abdominis segmenti primi lateribus, punctis duobus basi et linea laterali pedicello et margine preapicali segmenti secundi linea subtilissima flavis. Pedibus obscure rufis, alis hyalinis ad costam pauce obscuratis, nervis et stigmate testaceis.*

Caput transversum, thorace latius, totum crasse et crebre punctato-rugosum, in fronte punctato-striatum; clypeo margine rotundato, crebre punctato, mandibulis punctatis et quadricostatis; antennarum scapo nitido, punctulato, flagello opaco, crasso, articulo secundo $1^1/_2$ *tertio longiore, reliquis aequelongis.*

Thorax distinctissime ellypticus, antice et praecipue postice valde angustatus, prothorace antice cristato, angulis truncatis, ut capite punctato; mesonoto nitido, punctato, punctibus aliquanto rarioribus et minoribus in lineis longitudinalibus ordinatis, prope tegulas area perparva impunctata,

nitidissima, linea antica longitudinali media obsoleta, lineis posticis impressis nullis; scutello rectangulari ut mesonoto punctato, postice attamen impunctato et medio superficialiter et longitudinaliter impresso; postscutello transverso; segmento mediario medio canaliculato, lateraliter finissime costato, clunis rotundatis; mesopleuris punctato-rugosis; metapleuris multo minus et superficialiter rugosis; pedibus longis; tegulis nitidis solum punctis paucis et microscopicis instructis. Alis hyalinis, cellula cubitali secunda trapezoidali, tertia rombica.

Abdominis segmentum primum quam thorax et quam segmentum secundum distinctissime brevius, dilatatione ovoidali, latitudine maxima in medio aucta, punctatum, punctis parvis nec spissis, puncto magno ante apicem medio instructum; segmentum secundum finissime punctatum, subtus nitidum, punctis grossis et sparsis instructum, pedicello subtili longitudine mesonoti disco, lamina apicali regulari; segmenta coetera crasse marginibus punctata.

Corpus totum plus minusve argenteo puberulum.

Long. corp. tot. 16 mm, alae 12 mm.

♂ latet.

Schwarz, gelb sind: 2 sehr kleine Flecken in dem durch den Rand des Kopfschildes, das Auge und die Fühlereinlenkung begrenzten Raum, eine schmale Binde über dem Hinterschildchen, 2 Flecken über dem Segmentum mediarium in der Nähe der Wurzel des Abdomen, 2 Linien an den Seiten der hintern Hälfte des 1. Hinterleibssegments, 2 Punkte an der Basis, 2 Linien an den Seiten des Pedicellum und eine sehr schmale Binde am Präapicalrand des 2. Hinterleibssegments. Beine dunkel rostrot; Flügel hyalin, an der Costa dunkler; Flügelschuppen schwarz.

Kopf quer, breiter als Thorax, ganz dicht punktiert, an der Stirn ein wenig gewölbt und gestreift; Kopfschild mit rundem Rand, ohne seitliche Ecken, dicht punktiert, Fühlerschaft glänzend, mikroskopisch punktiert, Geißel matt und dick.

Thorax deutlich elliptisch, vorn und besonders hinten eingeschnürt, vorderer Pronotumrand zu einer schmalen Lamelle aufgestülpt, seitlich abgestutzt, ganz wie der Kopf punktiert. Mesonotum weniger und oberflächlich punktiert, ohne hintere Eindrücke, vorn in der Mitte mit einer sehr kurzen Längslinie, bei den Flügelschuppen ein kleiner glänzender Raum. Schildchen weniger gewölbt, hinten in der Mitte sehr leicht gefurcht, punktiert; Hinterschildchen quer, Mittelsegment in der Mitte längsgefurcht, aber nicht tief, seitlich mit vielen und kaum sichtbaren rippenartigen Kielen; Mesopleuren dicht punktiert wie der Kopf; Metapleuren weniger

punktiert, fast glatt. Beine lang und schlank; Flügelschuppen glänzend glatt.

1. Hinterleibssegment, deutlich kürzer als der Thorax und als das 2. Hinterleibssegment, eiförmig, glänzend mit wenigen und zerstreuten Punkten, seine höchste Breite in der Mitte erreichend; 2. Hinterleibssegment lang gestielt, der Stiel so lang wie das Mesonotum, oben sehr fein, fast mikroskopisch punktiert, unten glänzend mit großen und dünnen Punkten; Endlamelle regelmäßig. Die andern Segmente am Ende dicht und groß punktiert. Eine kurze silberfarbige Pubescenz bedeckt den ganzen Körper, besonders das Mittelsegment und die ventralen Hinterleibssegmente.

2 ♀♀. San Bernardino (K. Fiebrig).

Gen. *Zethus* Fabr.

Z. mexicanus (Lin.).

4 ♂♂, ♀♀. Villa Morra, 3./1. 1906, 31./12. 1905. Asuncion, Nov. 1904. San Bernardino (K. Fiebrig).

Z. medius Brethes.

1 ♀. Villa Morra, 27./1. 1906.

Dieses Stück habe ich als *Zethus medius* Brethes bestimmt wegen seines 1. ein wenig verlängerten und nicht so kugelförmigen Hinterleibssegments wie des von *Zethus mexicanus* Lin., aber ich glaube, daß eine sichere Unterscheidung zwischen diesen 2 Formen nicht immer möglich ist und daß eine reiche Serie von Exemplaren viele Übergangsformen aufweisen würde.

Z. missionus Brethes.

3 ♂♂, ♀♀. Villa Morra, 6./5. 1906. San Bernardino (K. Fiebrig).

Das Weibchen, noch unbekannt, ist außer dem ganz schwarzen Kopfschild dem Männchen ähnlich.

Z. holmbergi Brethes.

1 ♂. Trinidad, 5./12. 1905.

Die eigentümlichen Merkmale des noch nicht beschriebenen Männchens sind folgende: Kopfschild fast ganz gelb gefärbt und grau behaart; Endrand in der Mitte sehr wenig bogig ausgerandet, die seitlichen Ecken der Ausrandung sehr klein und undeutlich, Stirn zwischen den Fühlern querhöckerig und punktiert; Fühler-

schaft und 1. Geißelglied glänzend, Geißelende mehr oder weniger rostrot; gelber Endstreif des 2. Tergits sehr verschmälert und nur seitlich sichtbar.

Z. anisitsi n. sp.

♂. Niger, subnitidus, paulum pubescens, abdomine subtus cano velutino; clypeo fere toto, punctis duobus prope antennarum basim, maculis subalaribus parvis, punctis duobus in angulis scutelli postscutellique, abdominis segmenti primi apice et utrinque apicem versus, et secundi margine praeapicali, tibiis mediis antice litura, tegulis antice posticeque flavis; antennarum articulis apicem versus gradatim magis flavo-ferrugineis; alis hyalinis ad costam valde obscuratis.

Caput ellipticum, thorace latius punctatum, punctis rarioribus prope stemmatis regionem, inter antennas aliquanto transverse elevatum nec tamen carinatum; clypeo apice medio fere recte exiso, dentibus lateralibus brevibus, obsoletis, antennarum articulis duobus primis nitentibus, punctulatis, reliquis opacis, apice involuto.

Thorax ovoidalis, punctatus, punctis crebris in prothoracis lateribus, sparsis et grossis praecipue in mesonoti parte postica; pronoti margine antico recto, cristato, angulis abruptis parve rotundatis; mesonoti linea longitudinali media perpaulum impressa impunctata, areis prope tegulas parvis impunctatis; scutello pauce gibboso, linea media longitudinali laeve impressa; postscutello subnitido, laevissime longitudinaliter impresso; segmento mediario medio canaliculato, lateraliter rotundato, clunis transversaliter striatis; mesopleuris dense punctatis, metapleuris punctis microscopicis instructis; tegulis subnitidis, punctis parvis praecipue postice gravatis; cellula cubitali secunda margine radiali nullo, triangulari.

Abdomen ut in Zetho holmbergii Brethes *conformatum.*

Long. corp. tot. 15 mm, alae $11^1/_2$ mm.

♀ latet.

Schwarz, Kopfschild mit Ausnahme des obern Randes, 2 kleine Flecken zwischen den Fühlern, 1 Fleck unter den Flügeln, 2 Fleckchen an den Winkeln des Schildchens und des Hinterschildchens und eine schmale Binde am Ende des 1. und am präapicalen Rand des 2. Hinterleibssegments gelb. Unterseite des Fühlerschaftes am Ende bräunlich-gelb, Flügelschuppen schwarz, vorn und hinten gelb; Mittelschienen gelb gezeichnet. Flügel hyalin, an der Costa dunkler. Eine kurze Pubescenz bekleidet den Kopfschild, den Metathorax und die untere Fläche der letzten Hinterleibssegmente.

Kopf elliptisch, breiter als Thorax, dicht punktiert, weniger

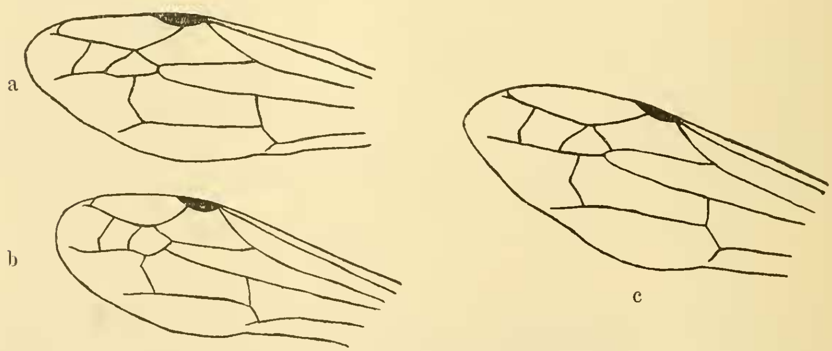
unter den Nebenaugen, zwischen den Fühlern ein wenig gewölbt, aber keinen Kiel bildend, fast unpunktiert; Endrand des Clypeus in der Mitte ein wenig bogig ausgerandet, die Ecken der Ausrandung sehr klein, kaum sichtbar. 2. Geißelglied der Fühler etwas kürzer als das 3. und 4. zusammen. Fühlerschaft und 1. Geißelglied punktiert und glänzend, die andern matt.

Thorax ganz wie der Kopf punktiert; Pronotum dicht punktiert, mit gekieltem Vorderrand und mit rundlichen Seitenecken; Mesonotum mit einer kleinen Mittellängslinie an der vordern Hälfte, bei den Flügelschuppen fast unpunktiert; Schildchen wenig gewölbt, in der Mitte mit einer sehr seichten Längsfurche; Hinterschildchen dreieckig, einfach; Mittelsegment in der Mitte gefurcht, seitlich mit kleinen rippenartigen Kielen; Mesopleuren punktiert; Metapleuren weniger, fast glänzend. 2. Cubitalzelle der Vorderflügel dreieckig, ohne Radialrand.

Abdomenstruktur ganz wie bei *Zethus holmbergi* BRETHES.

1 ♂. Calle S. Miguel, Asuncion, 24./7. 1905.

Diese neue Art ähnelt dem *Zethus missionus* BRETHES und *Z. holmbergi* BRETHES sehr, von denen sie sich nur durch wenige Färbungs- und Skulpturmerkmale unterscheidet.



Textfig. A.
Flügelgeäder von: a *Zethus anisitsi* ZAV., b *Zethus holmbergi* BRETHES, c *Zethus missionus* BRETHES.

Ein gutes Unterscheidungsmerkmal liegt aber im Flügelgeäder: *Zethus anisitsi* (Fig. Aa) hat die 2. Cubitalzelle dreieckig ohne Radialrand, welcher bei *Z. missionus* und *Z. holmbergi* gut entwickelt ist; ferner hat *Z. holmbergi* (Fig. A b) die 3. Cubitalzelle fast rhombisch, die cubitalen und die radialen Ränder von derselben Breite, während

bei *Z. missionus* (Fig. Ac) der Radialrand der 3. Cubitalzelle viel breiter als der Cubitalrand und die Zelle fast trapezoidisch ist. Ferner unterscheidet die Form des 1. Hinterleibssegments *Z. missionus* von *Z. holmbergi* und *Z. anisitsi*, weil in den 2 letzten Arten das Pedicellum mehr angeschwollen ist, insbesondere in der Mitte. Ich glaube aus letzerm Grunde, daß *Zethus inermis* Ducke, welchen ich aber nicht kenne, mit diesen Arten sehr nahe verwandt ist, wenn nicht *Z. missionus* geradezu mit *Z. inermis* identisch ist.

Z. spiniventris Ducke ***var. obscurus n. var.***

♂. *A forma typica differt facie tota nigra, solum punctis duobus perpaucis flavis in fronte inter antennas, segmento abdominis secundo margine praeapicali perpaulum flavo marginato; femoribus anticis nigris.*

♀ *latet.*

1 ♂. Paraguay (K. Fiebrig).

Diese neue Varietät hat ganz schwarzen Kopf nur mit 2 kleinen gelben Fleckchen an der Stirn zwischen den Fühlern, die vordern Beine auch ganz schwarz und einen sehr schmalen Streifen an dem präapicalen Rand des 2. Hinterleibssegments.

Ich bin aber darüber noch in Zweifel, ob mein Stück aus Paraguay, anstatt einer schwarzen Varietät von *Zethus spiniventris* Ducke aus Parà, nicht eine neue Art sein könnte, immerhin fallen die plastischen Merkmale mit denen der Beschreibung Ducke's zusammen, so daß man nur nach der Prüfung eines typischen Exemplars eine Entscheidung geben könnte.

Es ist jedoch die Auffindung dieser neuen Varietät interessant, weil nur wenige *Zethus*-Arten mit 2 kleinen Ventraldornen am 5. Ventralsegment der Männchen bekannt sind.

Auch *Discoelius chacoensis* Brethes trägt ähnliche Ventraldornen.

Gen. ***Eumenes*** Latr.

E. sericeus Sauss.

8 ♂♂, ♀♀. Asuncion, 5./12. 1905. Villa Morra, 1./10. 1905, 12./11. 1905.

E. flavescens Brethes.

1 ♀. Villa Morra, 23./12. 1905.

E. bipartitus Fox.

1 ♂, 14 ♀♀. Asuncion, 20., 30./11. 1905, 3./12. 1905. Villa Morra, 12./11. 1905. San Bernardino (K. Fiebrig).

Das einzige vorliegende Männchen hat die Oberkiefer ganz schwarz und das Endglied der Fühlergeißel rostfarbig, zugespitzt, hakenförmig umgebogen.

E. picturatus Fox ***var. intermedius*** Brethes.

5 ♂♂, ♀♀. Villa Morra, 22./1. 1905, 1./10. 1905, 9./11. 1905. Sapucay, 22./6. 1905.

Eines dieser Exemplare hat keine gelbe Binde am Ende des 2. Hinterleibssegments.

E. novarae Sauss.

3 ♀♀. Asuncion, 2./1. 1906. 12./11. 1905.

E. laeviventris Fox.

2 ♂♂. Asuncion, 1./10. 1905. San Bernardino (K. Fiebrig).

Über die Bestimmung dieser 2 Exemplare habe ich meine Zweifel, weil sie weniger gezeichnet sind, als Fox schreibt (in: Proc. Acad. nat. Sc. Philadelphia 1899, p. 439), und vielleicht mit größerer Wahrscheinlichkeit als *E. unicinctus* Brethes bestimmt werden könnten; auf jeden Fall sind ihre Copulationsapparate dem von Brethes gezeichneten *E. laeviventris* Fox ähnlich.

E. laevigatus Brethes ***var. maculatus n. var.***

♂, ♀. *A forma typica differt postscutello flavo picto.*

3 ♂♂, ♀♀. Asuncion, Nov. 1904. San Bernardino (K. Fiebrig).

Die 3 mir vorliegenden Exemplare unterscheiden sich von der typischen Form besonders durch eine schmale, vollständige oder in der Mitte unterbrochene gelbe Binde am Vorderrande des Hinterschildchens.

Es muß aber dabei bemerkt werden, daß die Art sehr variierend ist; tatsächlich findet sich an 2 Stücken ein rostroter Ring gegen die Basis des 1. Hinterleibssegments, beim Weibchen ist die gelbe Binde des Hinterschildchens in 2 Flecken geteilt, aber die der Männchen ist vollständig; die Körperlänge des Weibchens ist 12 mm, die der Männchen 10 mm, und nur bei 1 Exemplar ist die 2. Cubitalquerader mit der 2. Discoidalquerader interstitial, während bei den

andern die Mündung der 2. Discoidalquerader vor derjenigen der 2. Cubitalquerader sich findet.

Das Endglied der Fühlergeißel der Männchen ist rostfarbig, zugespitzt, hakenförmig umgebogen.

E. superficialis Fox.

3 ♀♀. Villa Morra, 19./11. 1905, 12./12. 1905.

Eines dieser Stücke hat anstatt der Binde nur 2 gelbe Fleckchen an den vordern Winkeln des Schildchens; letzteres und das Hinterschildchen sind bei andern Stücken ganz schwarz.

E. spegazzinii Brethes.

2 ♂♂, ♀♀. San Bernardino (K. Fiebrig).

E. anisitsii Brethes.

9 ♂♂, ♀♀. Asuncion, 20./12. 1904, 19./8. 1905, 14./7. 1905. Villa Morra, 7./1. 1906. San Bernardino (K. Fiebrig).

E. tricoloratus n. sp.

♀. *Medius, niger, rubro et flavo pictus; macula parva inter antennarum basim, et postoculari, prothoracis margine postico, mesonoti spinis, postscutello fere toto, abdominis segmentorum primi margine et secundi margine praeapicali flavis. Macula clypei saltem obsoleta, prothorace, macula nigra laterali exepta, macula pleurali, scutello marginibus nigris exeptis, segmenti mediarii lateribus, dimidiae apicalis partis abdominis segmenti primi lateribus, macula ampla in lateribus abdominis segmenti secundi et linea transversa ante lineam flavam, segmentorum reliquorum marginibus rufis. Antennis plus minus ferrugineis apicem versus supra nigrescentibus; pedibus nigris, femorum anticorum dimidia apicali parte tibiis et tarsis totis ferrugineis; alis hyalinis parum infumatis, nervis et stigmate testaceis.*

Caput latius quam longum, frequenter et fine punctatum, fronte inter antennas longitudinaliter et breviter sulcata, prope stemmatis regionem parum transverse inflata et longitudinaliter impressa, clypeo deplanato, apice angustato, margine inciso, incisura dentibus lateralibus longis, acutis supra distinctissime carinatis limitata, ocellis in triangulum positis.

Thorax distincte longior quam latus, punctatus, punctis tamen grossis quam in capite, prothoracis angulis anticis tumidis, distinctissimis sed non acutis; mesonoto postice lineis duabus longitudinalibus impresso; scutellis integris; segmento mediario parum sulcato clunis tumidulis; metapleuris punctis grossioribus et crebris; pedibus longis et gracilibus; tegulis crebre

et profunde punctatis rubris; alarum cellula cubitali secunda margine radiali amplo, cellula cubitali tertia marginibus cubitali et radiali fere aequelongis, venis transverso-cubitalibus secunda et tertia aliquanto arcuatis nec rectis.

Abdominis segmentum primum thorace paulum brevius, basi angustata, deinde regulariter dilatatum, supra paulum inflatum, ante apicem transverse sulcatum, punctatum, punctis parvis et distinctissime separatis; segmentum secundum longitudine mesonoti et scutelli simul sumptorum aequans, fere microscopice punctatum, supra uniformiter convexum, subtus deplanatum, lamina apicali regulari, segmentis reliquis ut secundo punctatis.

Corpus totum et thoracis latera praesertim argenteo puberulum.

Long. corp. tot. 11 mm, alae 7 mm.

♂ latet.

Klein; schwarz, gelb und rot gefärbt. Gelb sind ein kleiner Fleck zwischen den Fühlern und ein anderer hinter den Augen, der Hinterrand des Pronotums, die Dornen des Mesonotums, das Hinterschildchen, der apicale Rand des 1. und der präapicale Rand des 2. Hinterleibsegments; rot sind: ein oft fehlender Fleck über dem Kopfschild, der Prothorax mit Ausnahme von 2 schwarzen seitlichen Flecken, der obere Teil der Mesopleuren, das Schildchen mit Ausnahme der schwarzen Ränder, die Seiten des Mittelsegments, die Seiten der 2. Hälfte des 1., die Seiten und eine schmale Binde vor dem gelben Streifen des 2. und die Ränder der übrigen Hinterleibssegmente. Fühler rostrot, oben und am Ende schwärzlich. Beine schwarz, die zweite Hälfte der vordern Schenkel, alle Tibien und die Tarsen rostrot. Flügel hyalin, nur wenig geschwärzt, die Nerven und das Stigma braun.

Kopf breiter als lang, dicht und oberflächlich punktiert, zwischen den Fühlern kurz und wenig vertieft, unter den Nebenaugen der Quere nach wenig gewölbt und eingedrückt; Kopfschild flach, am Ende leicht bogig gestutzt, seitlich mit zugespitzten gekielten Ecken, Nebenaugen ein Dreieck bildend.

Thorax deutlich länger als breit, punktiert, Seitenecken des Pronotums gewölbt, rund, sichtbar; Mesonotum mit 2 kurzen Längslinien an der hintern Hälfte; Schildchen und Hinterschildchen regelmäßig; Mittelsegment in der Mitte längsgefurcht, seitlich gewölbt; Flügelschuppen dicht und fast groß punktiert, 2. Cubitalzelle der Vorderflügel trapezoidisch, 3. Cubitalzelle rhombisch, der cubitale und radiale Rand von derselben Länge; 2. und 3. Transverso-Cubitalquerader ein wenig bogig, nicht gerade. Beine lang und dünn.

Abdomen wie das von *E. uruguayensis* Sauss. gebaut. Körper mit einer sehr kurzen, silberfarbigen Pubescenz bedeckt.

2 ♀♀. San Bernardino (K. Fiebrig).

Die neue Art ist nahe verwandt mit *E. uruguayensis* Sauss. und *E. suffusa* Fox, von denen sie sich durch einige Färbungsmerkmale unterscheidet. Die 2 letztern Arten sind mir nicht bekannt, deswegen kann ich keine weitern Verschiedenheiten angeben und bin daher nicht abgeneigt zu vermuten, das wir nach Prüfung einer großen Serie von Stücken dieser Arten würden ersehen können, daß wir es mit einer sehr variierenden Art zu tun haben.

E. minusculus Brethes.

1 ♀. Asuncion, 4./6. 1905.

E. opifex Brethes.

2 ♂♂, ♀♀. San Bernardino (K. Fiebrig, Juli, August 1902).

Über die Bestimmung dieser zwei Stücke als *E. opifex* Brethes habe ich noch meine Zweifel, da sie nicht gänzlich mit der kurzen Beschreibung Brethes' übereinstimmen, da jedoch die Verschiedenheiten nur in der dunkelroten Farbe der Seiten des Pronotums und des Mittelsegments bestehen, so möchte ich meine Bestimmung doch nicht für irrig halten.

E. compactus Fox.

2 ♀♀. Villa Morra, 12./11. 1905, 29./11. 1905.

E. tegularis Fox.

2 ♀♀. San Bernardino (K. Fiebrig).

E. tuberculatus Fox.

3 ♀♀. Villa Morra, 29./11. 1905. San Bernardino (K. Fiebrig).

E. strandi n. sp.

♂. *Parvulus, niger, nitidus, mandibularum apice, antennis subtus, pedibusque plus minusve flavo-brunneo pictis; pronoto postice, postscutello, abdominis segmentis totis subtiliter flavo marginatis; alis hyalinis ad costam paulum obscuratis.*

Caput aequelongum ac latum, paulum et fere microscopice punctatum, clypeo valde convexo, apice profunde inciso, incisura dentibus acutis lateralibus

limitata, dimidia apicali parte bicarinato; fronte inter antennas satis convexa, ante ocellos parve bigibbosa, ocellis in triangulum aequilaterum positis.

Thorax distincte longior quam latus, parve et fere microscopice punctatus, prothorace antice laeviter cristato, angulis rotundatis, mesonoto postice superficialiter bisulcato; scutello vasto, medio longitudinaliter impresso, postscutello transverso, sublineari, segmento mediario regulariter convexo, nec abrupte truncato, facie dorsali valde manifesta, medio laeviter sulcato lateribus rotundatis; alis longis, cellula cubitali secunda distinctissime trapezoidali, venis prima et secunda transverso-cubitali aequelongis, cellula cubitali tertia rombica.

Abdominis segmentum primum thorace aequelongum, usque ad medium regulariter dilatatum, deinde marginibus parallelis, dimidia apicali parte supra medio laeve canaliculatum, apice paulum transverse auctum; segmentum secundum cupoliforme, thorace paulum angustius, subtus deplanatum, lamina apicali distinctissima.

Long. corp. tot. 8 mm, alae 6 mm.

♀ latet.

Sehr klein, schwarz; Spitze der Oberkiefer, Unterseite der Fühler und Beine mehr oder weniger schmutziggelb gefärbt. Gelb sind der Hinterrand des Pronotums, das Hinterschildchen und die Ränder aller Hinterleibssegmente. Flügel hyalin, nur wenig dunkel an der Costa, Flügelschuppen pechbraun, Körper ganz mit einer sehr kurzen graugelben Pubescenz bedeckt.

Kopf so breit wie lang, sehr spärlich und mikroskopisch punktiert, zwischen den Fühlern gewölbt, aber keinen Kiel bildend, unter den Nebenaugen etwas entwickelt, zwei kleine Höcker bildend; Kopfschild am Ende in der Mitte tief bogig ausgerandet, die seitlichen Ecken scharf, gekielt bis zur Mitte des Kopfschildes. Fühler lang, am Ende mit einem starken Haken, das 2. Geißelglied fast 4mal so lang wie das 1., das 3. Geißelglied kürzer als das 2.

Thorax wie der Kopf punktiert, länger als breit, Vorderrand des Pronotums ein wenig gekielt, seitliche Ecken rund, Mesonotum glänzend mit zwei kurzen Längslinien an der hintern Hälfte, Schildchen gut entwickelt, in der Mitte mit einer leichten Längsfurche und seitlich ein wenig höckerig, Hinterschildchen schmal, Segmentum mediarium regelmäßig gewölbt, hinter den Hinterschildchen nicht abgeschnitten, in der Mitte längsgefurcht, seitlich gewölbt. Beine lang, dünn. Flügel lang; 2. Cubitalzelle trapezoidisch, 1. und 2. Cubitalquerader von derselben Länge, 3. Cubitalzelle rhombisch.

1. Hinterleibssegment in der vordern Hälfte regelmäßig erweitert, in der hintern parallelseitig, und oben in der Mitte längsgefurcht; 2. Segment oben glockenförmig, unten flach.

1 ♂. San Bernardino (K. FIEBRIG).

Diese neue Art ist am meisten mit *E. magnus* BRETHES verwandt, und ihre Körperform ähnelt letzterem sehr, *E. strandi* unterscheidet sich aber von *E. magnus* durch die sehr geringe Größe des Körpers, die Punktierung und die Färbung.

E. magnus BRETHES.

13 ♂♂, ♀♀. Asuncion, 4./1. 1906, 29./11. 1905. San Bernardino (K. FIEBRIG).

Die Verschiedenheit der Körperfarbe ist sehr groß, denn einige Exemplare haben einen fast ganz schwarzen, andere einen, mit Ausnahme des Mesonotums, fast rostroten Thorax; rostrot ist ebenfalls die untere Fläche des 1. Hinterleibssegments.

E. canaliculatus (OLIV.).

35 ♂♂, ♀♀. Asuncion, 29./1. 1905, 16./4. 1905, 11./12. 1905, 27./3. 1906, 12./2. 1906. Villa Morra, 19./2. 1905, 22./12. 1905, 3./1. 1906. Trinidad, 8./5. 1906. C. San Miguel, Asuncion, 24./7. 1905. Calle Olympo, ebenda, 29./4. 1906. San Bernardino (K. FIEBRIG).

Alle von FOX (in: Proc. Acad. nat. Sc. Philadelphia 1899, p. 457) aufgeführten Varietäten sind in der Sammlung vertreten.

Gen. ***Montezumia*** SAUSS.

M. ferruginea SAUSS.

3 ♀♀. Asuncion, Nov. 1904, 9./12. 1905. San Bernardino, Juni 1903 (K. FIEBRIG).

M. spinolae SAUSS.

3 ♀♀. Villa Morra, 12./11. 1905, 7./1. 1906. Calle San Miguel, Asuncion, 24./7. 1905.

M. platinia SAUSS.

8 ♂♂, ♀♀. Asuncion, 21./11. 1904, 4./11. 1905, 26./3. 1905. Calle San Miguel, Asuncion, 7./10. 1905. San Bernardino, 1./2. 1905 (K. FIEBRIG).

Gen. *Monobia* Sauss.

M. anisitsi Brethes.

1 ♀. Asuncion, Nov. 1904.

M. angulosa Sauss.

13 ♂♂, ♀♀. Villa Morra, Nov. 1904, 10./12. 1905, 7./1. 1906, 22./6. 1906. San Bernardino (K. Fiebrig).

Die Verschiedenheit der Farbe beim Männchen ist bemerkenswert, insofern als der Kopfschild manchmal ganz schwarz, sonst größtenteils gelb gefärbt ist.

Gen. *Odynerus* Latr.

O.* (*Pachodynerus*) *praecox Sauss.

5 ♂♂, ♀♀. Asuncion, Dez. 1904, 15./2. 1906. Villa Morra, 14./10. 1905. San Bernardino (K. Fiebrig).

O.* (*Pachodynerus*) *nasidens Latr.

30 ♂♂, ♀♀. Asuncion, 21./2. 1906, 4./5. 1906, 1./4. 1906, 1./11. 1904, 8./7. 1905, 8./5. 1906, 24./12. 1905, 21./12. 1905. Villa Morra, 23./12. 1905, 31./12. 1905, 12./11. 1905, 3./1. 1906. San Lorenzo, 14./4. 1906. Calle San Miguel, Asuncion, 7./10. 1905. C. Laureles, ebenda, 4./2. 1906. San Bernardino, 28./6. 1902 (K. Fiebrig).

O.* (*Pachodynerus*) *brevithorax Sauss.

5 ♂♂, ♀♀. Villa Morra, 23./12. 1905. San Bernardino, 6./6. 1903 (K. Fiebrig).

Von der Beobachtung ausgehend, daß die Männchen der Untergattung *Pachodynerus* nur 11 entwickelte Fühlerglieder tragen, während das 12. sehr klein und wie ein glänzender Punkt ist, hat Brethes [in: Anal. Mus. nacion, Buenos Aires (3) Vol. 6, 1906, p. 343] diese Untergattung zur Gattung erhoben.

Brethes' Versuch, die reiche Gattung *Odynerus* in einige neue Gattungen zu trennen, ist vortrefflich, aber ich glaube, daß nur aus einer gründlichen Revision aller Arten eine gute systematische Anordnung hervorgehen kann, weil sonst auch die andern Saussureschen Untergattungen den Wert von Gattungen bekommen müßten, was aber nicht möglich ist.

O.* (*Stenancistrocerus*) *apicipennis Fox.

2 ♂♂, ♀♀. San Bernardino (K. Fiebrig).

O.* (*Stenancistrocerus*) *dentiformis Fox.

1 ♂. San Bernardino (K. Fiebrig).

O.* (*Stenancistrocerus*) *assumptionis Brethes.

1 ♀. Villa Morra, 19./11. 1905.

O.* (*Stenancistrocerus*) *subcyaneus Brethes.

1 ♀. San Bernardino (K. Fiebrig).

Das mir vorliegende Stück unterscheidet sich von Brethes' Beschreibung durch einige Farbenmerkmale: die mehr oder weniger rostroten Beine und den hinten ganz gelben Pronotumrand, aber ich glaube, daß diese Verschiedenheiten ohne Wert sind und daß man deswegen keine neue Art aufstellen kann.

Gen. *Alastor* Lep.

A. schrottkyi Brethes.

1 ♂. San Bernardino (K. Fiebrig).

A. singularis Sauss.

1 ♂. Calle San Miguel, Asuncion, 7./5. 1905.

Das einzige aus St. Miguel kommende Stück scheint mir wegen seines ganz schwarzen Körpers mit einer kleinen gelben Binde am Ende des 1. Hinterleibssegments dieser Art anzugehören, obgleich nach der kurzen und nach dem Weibchen gegebenen Saussure'schen Beschreibung eine sichere Bestimmung sehr schwer ist.

A. nitidus Brethes.

1 ♂. San Bernardino (K. Fiebrig).

In Brethes' Bestimmungstabelle der argentinischen Arten der Gattung *Alastor* (in: An. Mus. nacion. Buenos Aires (3), Vol. 6, 1906, p. 375) findet man Folgendes:

Linea punctorum praeapicali transversa in segmentis 2—4 vel 2—5 nulla. *A. clypeatus* BRETHES.

Linea transversa punctorum in segmentis 2—4 vel 2—5 aucta.

A. angulicollis SPIN.
A. nitidus BRETHES.
A. argentinus BRETHES.

In der Beschreibung des *Alastor nitidus* (op. cit., p. 373—374) ist jedoch das Merkmal der „Linea transversa punctorum praeapicali in segmentis 2—4 vel 2—5 aucta“ nicht angegeben, so daß eine sichere Bestimmung kaum möglich ist.

A. clypeatus BRETHES.

1 ♀. San Bernardino (K. FIEBRIG).

A. macrocephalus n. sp.

♀. *Hypalastor niger, capite thoraceque minute velutinus; pronoto anguste antice et postice, scutello maculis duabus perparvis, abdominis segmentis primo secundoque flavo ornatis; mandibulis dimidium versus, tegulis, femoris tibiisque plus minusve, abdominis segmentorum tertii, quarti, et quinti apice nec non estremo margine secundi ferrugineis; alis fuscis, ad costam obscurioribus, cupreo-fusco micantibus, venis piceis.*

Caput supra et postice valde productum, dense punctatum, inter antennas carinatum, deinde depressum, clypeo transverso, apice emarginato et lateraliter dentato, grosse et sparse punctato.

Thorax dense punctatus, pronoto antice truncato et cristato, angulis lateralibus acutis dentiformibus; scutello rectangulari, transverso, linea angustissima longitudinali impresso; postscutello transverso, triangulari; metanoto in medio supra quam postscutello tantum longiore et quam scutello sat breviore, bene impresso, grosse crebreque punctato, apice cristato, crista semicirculari, fovea laevigata, mesopleuris carinulatis.

Abdominis segmenta tota punctulata, punctis ad segmentorum apicem magis grossis et densis.

Long. corp. tot. 12 mm, alae 8 mm.

♂ latet.

Schwarz, gelb sind: eine Binde am vordern Pronotumrande, eine sehr schmale und unvollständige Binde am hintern Pronotumrande, 2 Fleckchen am hintern Winkel des Schildchens und eine schmale Binde am 1. und 2. Tergithinterrand; die Binde des 2. Tergits setzt sich auch über den Hinterrand des 2. Sternits fort. Oberkiefer in

der Mitte, Flügelschuppen, Knie, Schienen und — sehr wenig, aber unverkennbar — Ränder der letzten Hinterleibssegmente rostrot.

Kopf hinter den Augen und Nebenaugen verlängert und stark entwickelt, grob und dicht punktiert, zwischen den Punkten mikroskopisch ausgehöhlt, zwischen den Fühlern gekielt und oberhalb des Kiels grubig; Kopfschild am Ende ausgeschnitten mit kurzen seitlichen Ecken, grob und zerstreut punktiert.

Thorax oben dicht punktiert, auf dem Mesonotum sind zwischen den Punkten Runzelchen, auf dem Schildchen sitzen die Punkte weniger dicht; vorderer Pronotumrand zu einer schmalen Lamelle aufgestülpt, seitlich mit dornenähnlichen Ecken, Schildchen fast viereckig, in der Mitte mit einer sehr seichten Längsfurche; Hinterschildchen quer, dreieckig; Dorsalfläche des Mittelsegments länger als das Hinterschildchen und kürzer als das Schildchen; in der Mitte gefurcht und von der Hinterfläche, welche tief ausgehöhlt, wenig und zerstreut punktiert ist, durch einen kreisförmigen und sehr wenig gezähnten Kiel getrennt; Mesopleuren hinten gekielt.

1. Tergit des Abdomens vorn senkrecht abgestutzt, alle Segmente oberflächlich und zerstreut punktiert, die Punkte aber am Ende des 2. größer und dichter.

1 ♀. Villa Morra, 14./10. 1905.

Diese neue Art ähnelt dem *Alastor clypeatus* BRETHES sehr, unterscheidet sich aber von derselben besonders durch ihren Kopfschild, der am Ende in der Mitte ausgeschnitten ist, während er bei *A. clypeatus* ausgebuchtet ist, durch die dornenähnlichen Ecken des Pronotumrandes, welche bei *A. clypeatus* nicht dornenähnlich sind, und auch durch ihre gelbe Binde und Flecken, welche schmäler sind als diejenigen von *A. clypeatus*.

A. elongatus BRETHES.

2 ♀♀. Asuncion, Dez. 1904. Villa Morra, 19./11. 1905.

A. paraguayensis n. sp.

♀. *Hypalastor niger, maculis perparvis in oculorum sinu postocularisque, abdominis segmentis primo, secundo, tertio quartoque margine flavis, alis fuscis ad costam obscurioribus.*

Caput dense punctatum, clypeo transverso apice parve emarginato, dentibus lateralibus vix prominulis.

Thorax longus dense punctatus, pronoto antice vix cristato et lateraliter rotundato, scutello rectangulari transverso, postscutello transverso vix tri-

angulari, metanoto pone postscutellum quam scutello aequelongo, nec medio impresso, distinctissime punctato reticulato, apice cristato, crista semicirculari, fovea laevigata, mesopleuris carinatis.

Abdominis segmentum primum truncatum, facie antica laevigata, supera punctata, segmentis reliquis laeve punctatis, punctis tamen ad apicem valde impressis.

Long. corp. tot. 12 mm, alae 9 mm.

♂ latet.

Ganz schwarz, mit 4 gelben punktartigen Flecken an dem vordern und hintern Augenrande und schmalen gelben Binden am 1., 2., 3. und 4. Tergithinterrand, die Binde des 2. Tergits setzt sich auch über die Seiten des Hinterrandes des 2. Sternits fort. Flügelschuppen pechschwarz, Flügel hyalin, am Costa dunkler.

Kopf rund, hinter den Augen und Nebenaugen nicht verlängert, dicht punktiert, zwischen den Fühlern fast ungekielt, Kopfschild gewölbt, am Ende in der Mitte wenig ausgeschnitten, mit kleinen seitlichen Ecken.

Thorax oben dicht punktiert, vorderer Pronotumrand zu einer sehr schmalen Lamelle aufgestülpt, seitlich abgerundet, keine Ecken bildend; Schildchen fast quadratisch, Punkte etwas zerstreut; Hinterschildchen quer, dreieckig; Dorsalfläche des Mittelsegments fast so lang wie das Schildchen und viel länger als das Hinterschildchen, ohne Längsfurche mit geschwollenen Seiten, deutlich netzförmig punktiert, mit sehr großen Punkten, Hinterfläche glänzend glatt, tief ausgehöhlt mit einem sehr oberflächlichen Längseindruck und von einem kreisförmigen und oben in der Mitte ausgeschnittenen Kiel begrenzt; Mesopleuren hinten gekielt, nur in der obern Hälfte dicht punktiert, an der untern netzförmig punktiert.

1. Tergit des Abdomens senkrecht abgestutzt, vordere Hälfte ganz glatt, fast ohne Punkte, an der Oberfläche sind die Punkte klein und dicht. Alle Segmente punktiert, an der Basis viel feiner, am Ende dichter und tiefer, Aftersegment fast ohne Punkte.

1 ♀. San Bernardino (K. FIEBRIG).

Diese neue Art gleicht dem *Alastor elongatus* BRETHES besonders wegen des sehr verlängerten Mittelsegments, unterscheidet sich aber von diesem durch die Farbe, die Skulptur des Mittelsegments, das seitlich ganz abgerundete Pronotum und viele andere Merkmale.